

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 05-219174
 (43) Date of publication of application : 27.08.1993

(51) Int. Cl. H04M 1/27
 H04M 1/274
 H04M 1/56
 H04M 1/57
 H04M 11/00
 H04N 1/00

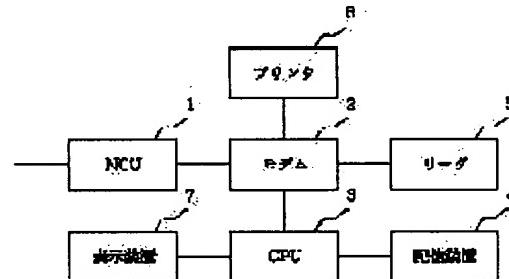
(21) Application number : 04-018968 (71) Applicant : CANON INC
 (22) Date of filing : 04.02.1992 (72) Inventor : NAKAZAWA NORIYUKI
 KIKUCHI TOMOAKI
 KADOTA SHIGEHIRO

(54) COMMUNICATION EQUIPMENT

(57) Abstract:

PURPOSE: To execute help at the time of specifying an other party by specifying, displaying and printing the name of the other party when the telephone number of the other party is registered in a telephone directory even if only information concerning to the telephone number is obtained.

CONSTITUTION: Unless the set of the telephone number and the other party name is located in the telephone directory, only the display of the telephone number is possible so that the other party telephone number is displayed for a display device 7. When the set of the corresponding telephone number and other party name exists, the telephone number and the other party name are displayed for the display device 7. Also at the time of polling transmission, telephone number information can insert an option signal being CIG (call originating terminal identification) in a block adding DTC which is transmitted from a reception side and the telephone number of a caller terminal is stored in it. Therefore, in the same procedure, the other party name is retrieved by the telephone number of the call originating side so that the other party telephone number and the other party name are displayed in the display device 7 when the telephone number is registered in the telephone directory.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) ; 1998, 2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-219174

(43)公開日 平成5年(1993)8月27日

| (51)Int.Cl. ⁵ | 識別記号 | 序内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|-------|---------|---------|--------|
| H 04 M | 1/27 | 7190-5K | | |
| | 1/274 | 7190-5K | | |
| | 1/56 | 7190-5K | | |
| | 1/57 | 7190-5K | | |
| | 11/00 | 302 | 8627-5K | |

審査請求 未請求 請求項の数4(全9頁) 最終頁に続く

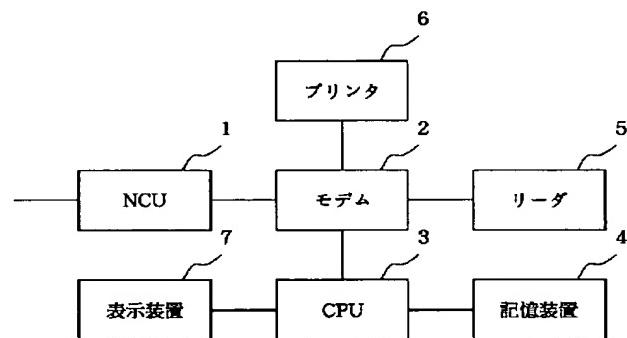
| | | | |
|----------|----------------|---------|--|
| (21)出願番号 | 特願平4-18968 | (71)出願人 | 000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 |
| (22)出願日 | 平成4年(1992)2月4日 | (72)発明者 | 中澤 紀之 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内 |
| | | (72)発明者 | 菊池 智昭 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内 |
| | | (72)発明者 | 門田 茂宏 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内 |
| | | (74)代理人 | 弁理士 丸島 儀一 |

(54)【発明の名称】 通信装置

(57)【要約】

【目的】 電話帳機能を改善する。

【構成】 通信時に相手の電話番号から名称を電話帳を使って検索し、相手の名称を表示または印刷する。又、電話帳に使用された時間、回数を保存しておく。又、一定期間後にアンケート画面を表示し、入力された情報を送信する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 発呼時の電話番号、或は交信時に相手先から知らされる相手先の電話番号から、相手側の名称を電話帳から検索し、相手先の名称を表示または印刷する機能を備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項2】 名称、電話番号に加えて、最後に使用された日付時間、使用された回数を保存することにより、どのレコードが最も使われていないかを自動的に決定する処理を備えた通信装置。

【請求項3】 時間を計測する手段と、
一定期間後、自動的にアンケート等の個人情報取得手段を起動する手段と、
電話回線等による通信手段と、
情報処理手段とを有することを特徴とする通信装置。

【請求項4】 時間を計測する手段と、
使用アプリケーションの稼働情報（ロギング）をとる手段と、
電話回線等による通信手段と、
情報処理手段とを有することを特徴とする通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は公衆回線を介して通信を行なう通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、電話帳を備えたファクシミリ装置は、電話帳を保持するための記憶装置、電話帳編集のための入力装置、及びファクシミリの送受信を行なうためのファクシミリ本体から構成されている。電話帳は、ファクシミリ装置からの発呼時に使用され、使用者は相手先の電話番号を知らない場合でも、名称により発呼可能となる。

【0003】 従来、ファクシミリ装置、多機能電話等に内蔵の電話帳、或は、パソコン・コンピュータ等の電話帳ソフトウェア、或は電話帳を内蔵した通信ソフトウェア等において、電話帳は、相手先名称、相手先電話番号、及びこの他の付加的情報を、メモリ、磁気ディスク等の内部記憶装置に保持したものである。

【0004】 又、従来、家庭用、あるいは業務用に購入した情報処理装置などに添付されるユーザー登録カード、使用後のアンケート調査カードは、ユーザーが葉書などの形態のために一つ一つ記入し販売元などの情報収集機関へ返送していた。これを情報処理装置上で実現する場合、アンケート・アプリケーションなどの形で別途用意する必要がある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来例では、自動被呼によるファクシミリ受信時には、電話帳は使用されず、ファクシミリ受信時の手順から、相手先の電話番号が判明している場合でも、相手先の名称は、非標準機能フレームに相手先名称が格納されている

2

場合を除いて、表示、印刷されないという欠点があった。また、上記非標準機能フレームは、ファクシミリ装置の製造元、機種により形式が異なり、その形式が理解出来ない場合には、相手先の名称は表示、及び印刷されない。

【0006】 従って、相手先名称が不明の場合、通信管理レポート、エラーレポート等を、利用者が見た場合、誰からファクシミリを受信したのか、誰との交信が失敗したのかと云った情報は、電話番号から判断するしかなく、甚だ不便であった。

【0007】 また、パソコン・コンピュータを利用したファクシミリによくあるような、受信した文書をその場では印刷せず、磁気ディスクなどの二次記憶装置に保存し、後から、検索、表示、印刷、削除等の処理を行なう装置に於て、装置の利用者は、電話番号という直感性に欠ける要素により上記操作を行なわねばならず、印刷する必要のない受信文書を印刷してしまったり、削除してはいけない文書を誤って消してしまったりと云った、誤操作を引き起こす可能性が高い。

【0008】 又、上記従来例では、例えば、登録可能な最大件数を越えて新規登録を行なう場合、メモリ、磁気ディスク容量の節約等のため、既に登録されている電話番号を削除しようとした場合、ユーザがどの番号が不用であるか、或は、使っていないかを、電話帳を一覧し、自分で判断しなければならない。電話帳に登録されている件数が、10件、20件とか数が少なく、簡単に一覧が見られるような場合は、これでもさして支障は来さないが、登録件数が多い場合、或はファクシミリ装置、多機能電話等の様に、表示機能に制限があるため、電話帳の一覧が簡単に見られないような場合には、どの電話番号を削除すべきかの判断を下すのが困難となる。

【0009】 又、上記従来例のようにアンケート・アプリケーションとして、別に用意して、ユーザーからの返答を得ようとする情報処理装置の場合、ユーザーがある程度使用してから、自ら、そのアプリケーションを実行する必要があり、これではユーザーから確実にその返答を受けられるとは限らないので、情報収集側の回収率は上がらないという欠点がある。

【0010】 さらに、ユーザー側にとってみれば、アンケート返答など面倒このうえ極まりないことであるのに對し、販売元などの情報収集側ではできるだけ回収したいものである。従って、その回収率は、高くなく、ユーザーが登録をしていないためにサポートを受け損なったり、あるいはユーザーが、どのように製品を活用しているかをメーカー（または販売元）は、正確に掌握していないのが実情である。

【0011】 又、家庭用あるいは業務用に購入した情報処理装置などで使用されるアプリケーションに関して、どのようなアプリケーションをどのような頻度で、ユーザーが使用しているかを正確に把握することはできなか

50

った。これを調査するアンケート調査カードは、ユーザーが葉書などの形態のために、一つ一つ記入し販売元などの情報収集機関へ返送していた。これを情報処理装置上で、実現しようとする場合には、ユーザーが装置起動の度に、ロギングをとるためのアプリケーションを最初に実行しておく必要がある。しかしながら、ロギング・アプリケーションとして別途用意して、ユーザーに任せることで情報処理装置の場合、ユーザー側にとってみれば、装置起動時に、最初に必ずこのアプリケーションを実行しておかなくてはならず、面倒このうえ極まりないことがある。これでは、ロギング情報の信頼性に欠け、販売元などの情報収集側ではできるだけユーザーの使用状況の把握といった点で大きな問題となってしまう。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】本発明によれば、相手先名称、ファクシミリ電話番号を組とした電話帳に、電話番号を検索のキーとして、名称を検索する機能を付加することにより、文書受信時に、文書の送信先から電話番号が与えられれば、相手先の名称が不明の場合でも相手先の名称を表示、印刷出来るようにしたものである。

【0013】又、本発明によれば、電話帳のレコード内に、最後に使用された日付時間、使用された回数等の付加情報フィールドを追加し、どの電話番号が最も使われていないかを自動的に決定する処理を設けることにより、ユーザが電話帳から必要と思われるレコードを削除する際に、自動的にそれを決定することが出来るようにしたものである。

【0014】又、本発明は、使用の開始からの時間を測定する手段と、一定期間経過した後、アンケートを本装置の画面に表示する手段と、予め設定された情報収集機関へこれを送信する通信手段を持ち合わせることを特徴とするものである。

【0015】又、本発明は、使用の開始から一定期間経過するまでの時間計測する手段と、アプリケーションの使用状況を記録し保存する手段と、これを本装置の画面に表示する手段と設定された情報収集機関へこれを送信する手段(図中5)を持ち合わせることを特徴とする。

【0016】

【実施例】図1に本発明の実施例の構成を示す。1はNCU(網制御部)、2はモデム、3はCPU(中央処理部)、4は記憶装置、5はリーダ、6はプリンタ、7は表示装置である。

【0017】図2は本発明の第1実施例におけるプログラムの流れを示す。図3は、発呼側が自動受信機能を備えたファクシミリ装置に対して原稿を送信する場合の、手順の最初の部分を示したものである。図3に於て、CEDは初期識別信号であり、発呼側に対して自分が自動被呼のファクシミリであることを知らせる。DISは受信側が送信側に対して自分の受信機能を説明するためのもの、DCSは送信側が受信側に対してどの様なモード

で原稿を受信すべきかを指示するために使用される。

【0018】DCSと同じタイミングで送られるブロック中には、TSIと呼ばれる送信端末識別信号があり、自分のファクシミリ端末の電話番号を記憶できるようなファクシミリ装置は、この中に設定された電話番号をTSI中に格納しTSIを送信する。TSIはオプション信号であり必ずしも必要ではないが、その形式は規格化されているので、この信号は、どのファクシミリでも理解できるものである。DCSに続いて、トレーニングによるファクシミリ・モデルの位相合わせ、受信準備確認信号CFRがやりとりされ、画像情報が送信側から送られる。

【0019】以下、図3に示した手順に従って交信が行なわれる場合の第1実施例のファクシミリ装置内部での処理の流れを図2に沿って説明する。図2の通信手順に従って、CED、DISを送信した後、発呼局からのDCSを含んだブロックの受信を待つ。101でDCSを含むブロックを受信し、その中にTSIが含まれているかどうかを102で調べる。TSIが含まれていない場合には、発呼局の電話番号に関する情報を得ることが不可のため、発呼側の電話番号・名称を表示することは出来ない。

【0020】TSIが含まれている場合には、この中から発呼局の電話番号を取りだし、本装置中にある電話番号・相手先名称の組からなる電話帳を、電話番号を検索キーとして検索を行なう(103)。電話帳中にその番号に対する電話番号・相手先名称の組が見つからない場合、電話番号の表示のみは可能であるから、表示装置に對して相手先電話番号の表示を行なう(105)。対応する電話番号・相手先電話番号の組が存在する場合は、電話番号の表示(106)、及び、表示装置に對して相手先名称の表示を行なう(105)。

【0021】ポーリング送信時の場合も、電話番号情報は受信側(相手先)から送られてくるDTCを含むブロック中にCIG(発呼端末識別)というオプション信号を挿入することが出来、この中に発呼端末の電話番号が格納されている。従って、上記と同様の手順を使って、発呼側の電話番号から相手先名称を検索し、電話帳にその電話番号が登録されている場合には、相手先電話番号並びに相手先名称を表示装置に表示することが出来る。

【0022】交信の履歴は、装置内部のメモリ、或は磁気ディスク等の記憶装置に図4に示すような形で保存されている。これは、2番目3番目の交信においては、相手側のファクシミリ装置からの非標準機能が本装置により理解できたため、相手先の名称が記録されている。これに対して、1番目と4番目の交信では、相手先の電話番号情報しか相手先から得られなかったことを示している。

【0023】装置内の電話帳に名称Kobayashiに対する電話番号が0112233445として登録さ

れでいるとすると、この交信記録を通信管理レポートとして印刷する場合、プログラムは、印刷時に電話番号0112233445を検索キーとして電話帳を検索し、相手先名称としてK o b a y a s h iを得ることが出来る。得られた相手先名称を元に、通信管理レポートを印刷すると図5のように、電話番号0112233445のファクシミリ装置との通信では得られなかつた相手先名称K o b a y a s h iを印刷することが出来る。

【0024】図6は本発明の第2実施例の電話帳の内部データを示す。図において、電話帳の各レコードは、

「名前」「電話番号」「最後にアクセスされた日時」「アクセス回数」の4つのフィールドから成る。同図において、アクセス回数が0というのは、登録されてから一度も使われたことがないことを示し、この場合、最後にアクセスされた日時は登録時の日時を示す。「最近使われたものは、アクセス回数が少なくても使用される可能性が高いと思われる。逆にアクセス回数が多くても最近アクセスされていないものは、使用される可能性が低い」と考え、以下の様な計算式に従って、使用される可能性を計算する。

【0025】使用される可能性=アクセス回数×定数1-(現在の日時-最後にアクセスされた日時)×定数2この計算式に従えば、最後にアクセスされた日付が同じならば、よりアクセス回数が高いものが使用される可能性が高い。また、アクセス回数が同じならば、最後にアクセスされた日付が新しいもの程再び使用される可能性が高いという一般的な規則は当然守られる。

【0026】登録件数の最大数に限りがある場合、ユーザが新しい電話番号を登録する場合の処理の流れを図7に沿って説明する。本実施例の構成は図1と共通である。ユーザからの新規登録要求があった場合、プログラムは現在の登録状況を調べる(201)。登録済の件数が、最大件数よりも少ない場合には、そのまま登録処理を続ける。電話帳に登録されている電話番号が既に最大件数に達している場合、新規に電話番号の登録を行なうためには、既に登録してあるレコードを削除する必要がある。レコードを削除する必要のある場合、プログラムは、上記計算式に従って、電話帳内の各レコードの使用される可能性を計算し、それを可能性の低い順に並べる(202)。

【0027】次に変数Nに1を代入し(203)、N番目に使用可能性の低いレコードの名称、電話番号を表示装置に表示し、ユーザにこのレコードを電話帳から削除してもよいかどうかを問い合わせる(204)。削除してもよいと指示された場合、そのレコードを電話帳から削除し(207)、新規登録処理を実行する(208)。削除しない場合、Nを1増加させ204の処理へと戻る。即ち、次に使用される可能性の低いレコードに対して、上記の作業を繰り返す。

【0028】先の実施例において、使用される可能性の

計算式として、

使用される可能性=(アクセス回数+定数)÷(現在の日時-最後にアクセスされた日時)
を用いる。

【0029】ここで、アクセス回数に定数を加えるのは、一度もアクセスしたことのない電話番号でも、最近登録されたものは、使用される可能性が高いと考えられるからである。

【0030】どれが最も使用されていないかを決定でき10ると云うことは、逆に云えば、どれが最も使用されているかを決定できると云うことである。このことを利用すれば、パーソナル・コンピュータ用の通信ソフトウェア等で、ダイヤルする際に電話帳の一覧を表示して、その中から相手先を選択する場合、電話帳の一覧表示に際して、前記の実施例で用いた計算式を用い、使用される可能性を計算し、使用される可能性の高い順にレコードを並べればユーザが、相手先を選択する場合、目的とする相手先を容易に見つけ出すことが出来ようになる。

【0031】図8は本発明の第3実施例を示すブロック構成図である。CPU15はマイクロプロセッサからなり、ROM(リードオンリーメモリ)10に格納されたプログラムによって動作を管理している。RAM(ランダムアクセスメモリ)11はCPU15のワークエリアとして使用される。不揮発性RAM12は電源オフ時にも、その記憶内容が保持されている。表示部17は液晶等を使用する。データモデム13は、電話回線を通して情報を送信するための装置である。RTC14は本装置に内蔵されたリアルタイムクロックで、時間と日付をカウントしている。入力操作部16はキーボード入力装置、あるいはペン入力装置といった一般的な入力装置である。

【0032】図9に上記実施例の動作のフローチャートを示す。

【0033】上記構成を持つ情報処理装置において、本装置が起動されるとROM10に格納されたプログラムは以下の処理を実行する。まず、インストール時に日付を不揮発性RAM11に記憶する。以後、本装置起動の際、不揮発性RAM11からインストールされた日付を読み出す(S1)。次にRTC14から現在の日付時間を読み出す(S2)。そして予め決められた期間を経過しているか判定を行い(S3)、そうであれば、表示部7にアンケート画面を表示する(S4)。

【0034】そこで、ユーザーはこのアンケートに答え(S5)、入力を完了したら、データモデム13に接続されている電話回線を通して情報を送信するという処理動作を行なう(S7)。このように、一定期間を経過すると、ユーザーがいちいちアンケート・アプリケーションの類を起動せずとも、必ず実行され、その情報は確実に販売元等の情報収集機関に送信される。

【0035】特に、ペン入力装置を持っている情報処理装置では、ユーザーが紙と鉛筆という感覚で装置を操作使用することが出来るので、まさにアンケート感覚を失わない。アンケートのような簡単な項目データ、それでいて重要な情報の取得にはペン入力が有用である。

【0036】又、図10に示す様にFAX（ファクシミリ）モデムを用いてもよい。この実施例では、使用時間の記録にハードディスク等の外部記憶装置25を用いて、使用時間情報を特定のファイルの形で保持する。また現在時間の検出にはユーザーからの時間入力を促すことで取得する。さらに、FAXモデム26を備え、アンケート等個人情報をファクシミリで送信する。

【0037】この実施例の動作のフローチャートは基本的に実施例の図9と同様である。

【0038】上記構成を持つ情報処理装置において、ROM10に格納されたプログラムは以下の処理を実行する。まず、インストール時に、使用開始日を外部記憶装置25に記憶しておく。そして、以後、起動時にこの日付を読み出す(S1)。次にユーザーに対し現在の日付、時間の入力を促す(S2)。

【0039】そして予め決められた期間を経過しているか判定を行い(S3)、そうであれば、表示部17にアンケート画面を表示する(S4)。そこで、ユーザーはこのアンケートに答え(S5)、入力を完了したら、FAXモデム26に接続されている電話回線を通して情報を送信するという処理動作を行なう(S7)。

【0040】FAXモデムでの情報送信は、情報収集側でパソコン等の情報処理装置がなくとも、現在普及している安価なファクシミリ装置で受信できるというメリットがある。

【0041】図11に本発明の第4実施例の動作のフローチャートを示す。尚、本実施例の構成は図8と共通である。

【0042】上記構成を持つ情報処理装置において、本装置が起動されるとROM10に格納されたプログラムは以下の処理を実行する。まず、インストール時に日付を不揮発性RAM11に記憶する。以後、本装置起動の際、不揮発性RAM11からインストールされた日付を読み出す(S1)。次にRTC14から現在の日付時間を読み出す(S2)。

【0043】そして予め決められた期間を経過しているか判定を行う(S3)、そうでないときは、アプリケーションを実行(S17)、電源が落ちるまでに起動されるアプリケーションの記録をとる(S18)。そうであれば、表示部7にロギング画面を表示し、ユーザーにこれを認知させる(S14)。さらに、データモデム13に接続されている電話回線を通して情報を送信するという処理動作を行なう(S15)。このように、ユーザーがいちいちログ情報取得・アプリケーションの類を起動せざとも、必ず実行され、その情報は確実に販売元等の

情報収集機関に送信される。

【0044】又、本実施例においても図10に示す様な構成をとることが可能である。

【0045】この実施例では、ロギング情報の記録にハードディスク等の外部記憶装置25を用いて、ロギング情報を特定のファイルの形で保持する。また、通信手段としてFAXモデム26を備え、ロギング情報をファクシミリで送信する。

【0046】この実施例の動作のフローチャートは基本的に図11と同様である。

【0047】上記構成を持つ情報処理装置において、ROM10に格納されたプログラムは以下の処理を実行する。まず、インストール時に、使用開始日を外部記憶装置15に記録しておく。そして、以後、起動時にこの日付を読み出す(S1)。現在の日付、時間の取得を行い(S2)、予め決められた期間を経過しているか判定を行う(S3)。そうであれば、表示部7にロギング画面を表示する(S14)。そしてFAXモデム16に接続されている電話回線を通して情報を送信するという処理動作を行なう(S15)。

【0048】FAXモデムでの情報送信は、情報収集側でパソコン等の情報処理装置がなくとも、現在普及している安価なファクシミリ装置で受信できるというメリットがある。

【0049】

【発明の効果】以上説明したように、相手先の名称・電話番号を組とした電話帳に、電話番号を検索キーとして電話帳を検索する機能を付加することにより、ファクシミリ装置間の通信において、相手先の電話番号に関する情報しか相手先から得られない場合においても、その電話番号が電話帳に登録されている限りは、相手先の名称を特定することが出来、これを表示・印刷することにより、ユーザが相手先を特定する際の助けとなる。

【0050】又、電話帳の各レコードに、最後にアクセスされた日付、アクセス回数等の付加情報を追加し、その付加情報から、各レコードの使用される可能性を計算する処理を設けることにより、ユーザが不用なレコードを電話帳から削除する場合、使用される可能性の低いものから順に候補を挙げることにより、ユーザが登録されているレコードから不用と思われるものを捜す手間を簡略化することが出来る。又、電話帳からダイヤルする際、使用される可能性の高い順に並べることにより、ユーザが相手先電話番号を選択する場合に目的とする相手先をより少ない入力により選択することが可能となる。

【0051】又、本発明によってユーザーは、いちいち、ユーザー登録アンケートカードの類に答えて、郵送などの手段に頼る必要はなくなり、ユーザーの便宜が計られる。しかも、ユーザー側にとっては、使いなれたキー、マウス、あるいはペンといった入力手段を使用しながらの行為なので、アンケート感覚というより、本装置

のアプリケーションの1シーンの操作にすぎない。さらに、販売元など本アンケートのデータを必要としている機関は本装置が自動的に必ず送信してくれるので、そのデータ収集は確実かつ正確であり、葉書添付などのコストを上げることはない。

【0052】又、本発明によって販売元あるいはメーカー開発元は、本製品がユーザーによってどの様に使用されているかをアンケートカードの類で郵送などの手段に頼る必要はなくなり、ユーザー自身に左右されずに確実に取得することができる。これにより、本製品がどういった目的をもって使用されているかを推測することができ、次期製品の市場へのアプローチを誤る可能性が少なくなるなど、この情報を得るメリットは大きい。しかも、ユーザーの便宜も計られる。さらに、販売元などログ情報のデータを必要としている機関は本装置が自動的に必ず送信してくれるので、そのデータ収集は確実かつ正確であり、葉書添付などのコストを上げることはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例の構成図である。

【図2】第1実施例の動作を表わすフローチャート図である。

【図3】第1実施例のファクシミリ信号の流れを表す図

である。

【図4】第1実施例の記憶装置中の通信履歴を表す図である。

【図5】第1実施例の通信管理レポートを表わす図である。

【図6】第2実施例の電話帳データの構造図である。

【図7】第2実施例の動作を表わすフローチャート図である。

【図8】第3実施例を示すブロック構成図である。

【図9】第3実施例の動作のフローチャート図である。

【図10】第3実施例の変形例のブロック構成図である。

【図11】第4実施例の動作のフローチャート図である。

【符号の説明】

2 モデム

3 CPU

4 記憶装置

13 データモデル

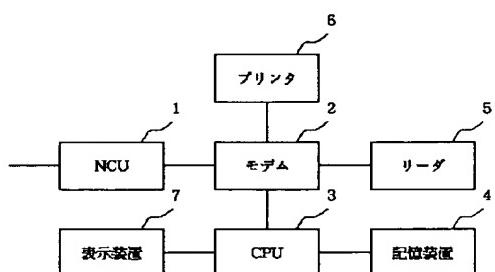
14 RTC

15 CPU

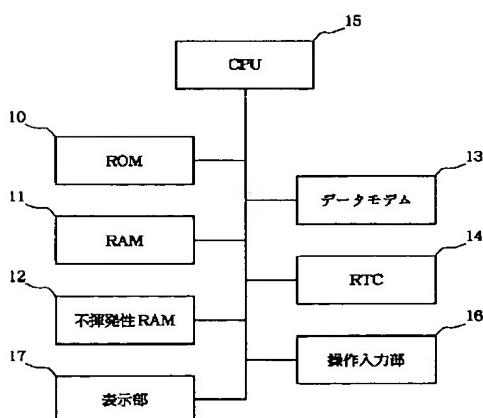
16 操作入力部

17 表示部

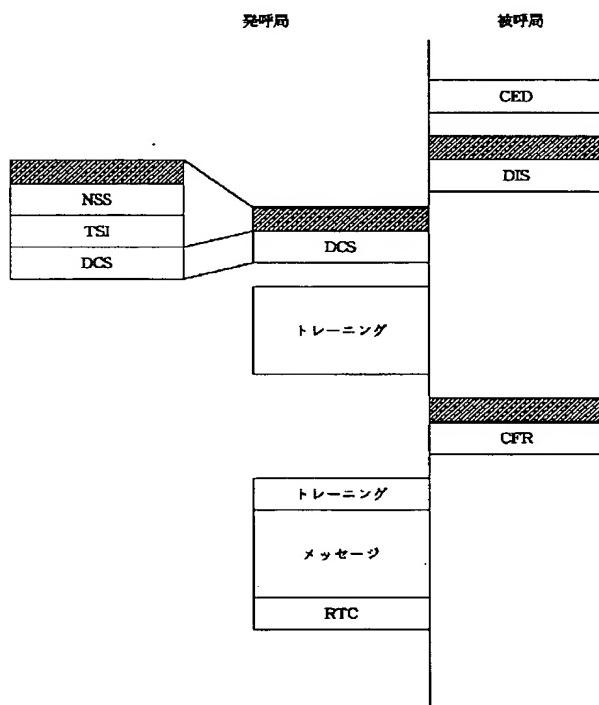
【図1】



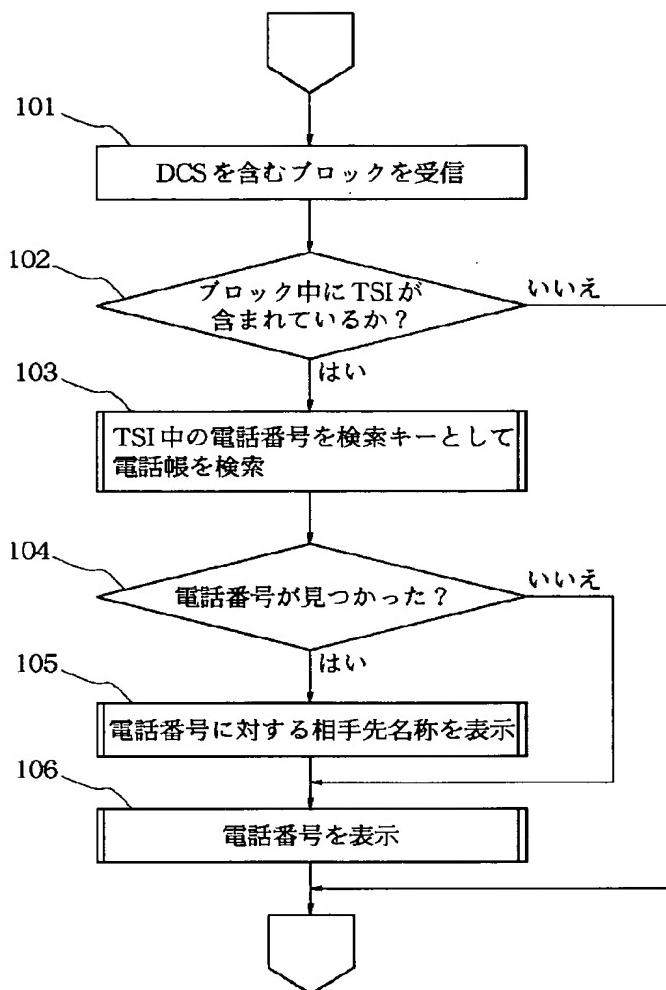
【図8】



【図3】



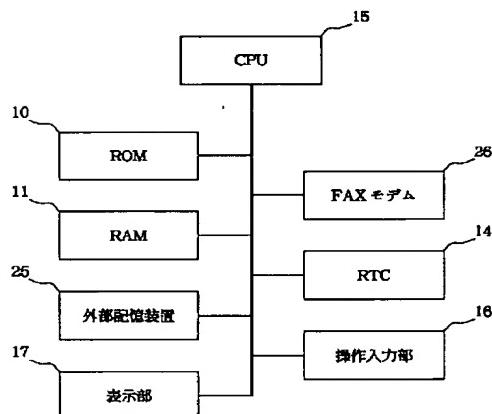
【図2】



【図4】

| 電話番号 | 相手先名称 | 時間 | 枚数 | 送信／受信 | 結果 |
|------------|-----------|----------------|----|---------|----|
| 0123456789 | | 01/01/91 08:00 | 3 | 受信 | 成功 |
| 0987654321 | ABC Inc. | 01/01/91 08:31 | 1 | 送信 | 成功 |
| 0111222333 | Nakamura | 01/01/91 18:11 | 2 | 受信 | 失敗 |
| 0112233445 | Kobayashi | 01/02/91 11:44 | 1 | ポーリング送信 | 成功 |

【図10】



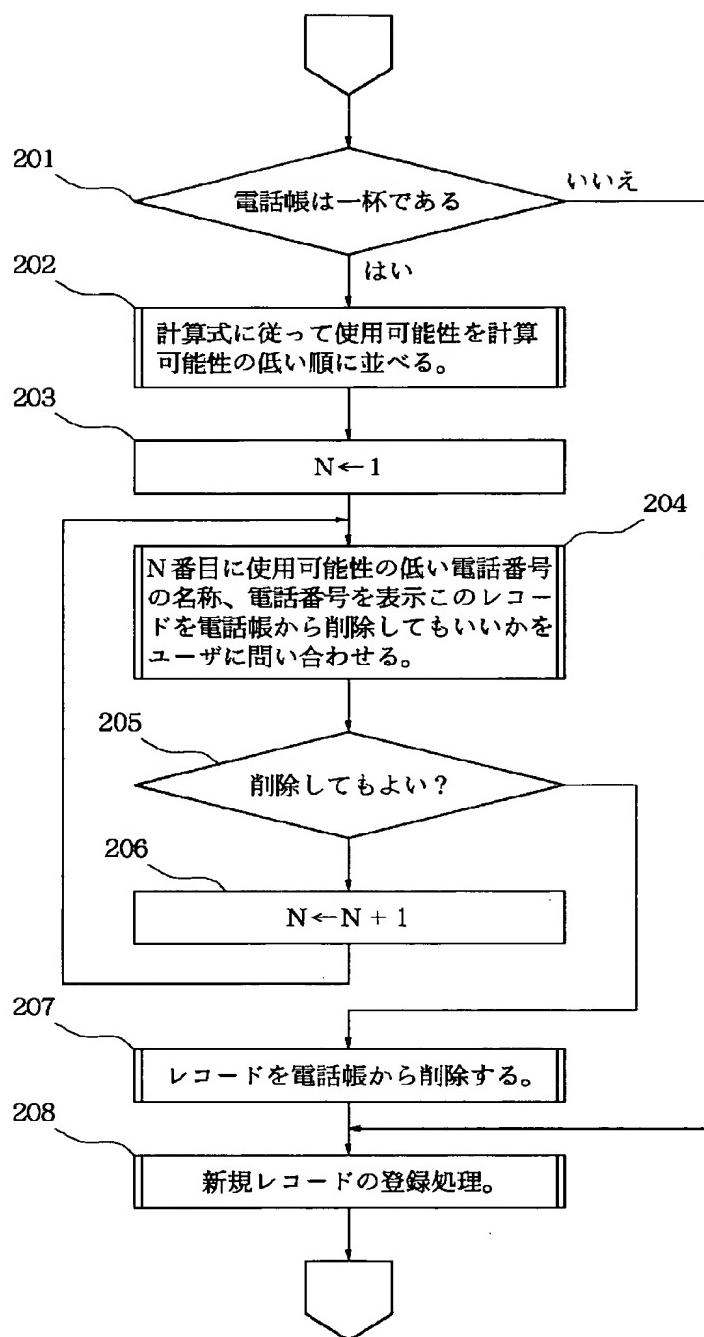
【図5】

| 電話番号 | 相手先名称 | 時間 | 枚数 | 送信／受信 | 結果 |
|------------|-----------|----------------|----|---------|----|
| 0123456789 | | 01/01/91 08:00 | 3 | 受信 | 成功 |
| 0987654321 | ABC Inc. | 01/01/91 08:31 | 1 | 送信 | 成功 |
| 0111222333 | Nakamura | 01/01/91 18:11 | 2 | 受信 | 失敗 |
| 0112233445 | Kobayashi | 01/02/91 11:44 | 1 | ポーリング送信 | 成功 |

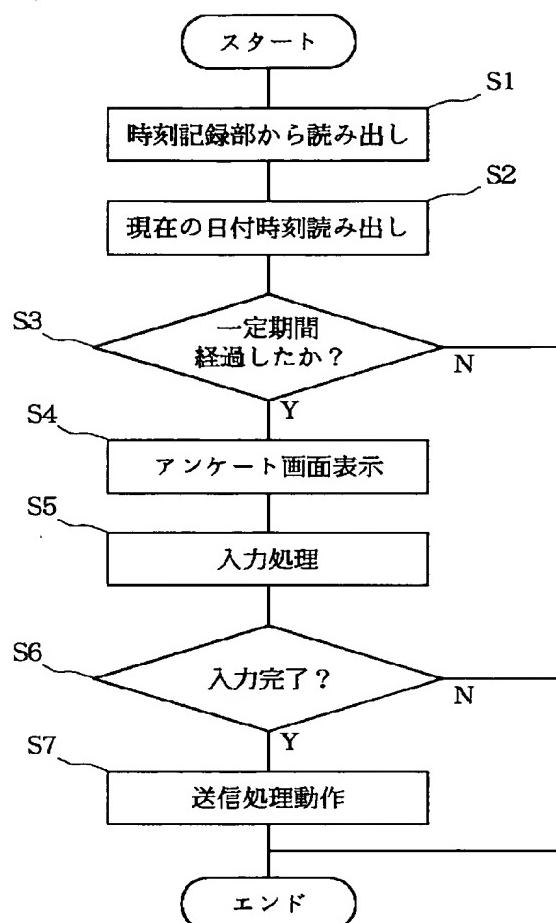
【図6】

| 名前 | 電話番号 | 最後にアクセスされた日時 | アクセス回数 |
|----|------------|-----------------|--------|
| 村野 | 0984679695 | 91.09.01, 09:00 | 20 |
| 猪吉 | 0439034430 | 91.08.25, 13:45 | 12 |
| 山地 | 0991572794 | 91.09.07, 21:32 | 30 |
| 沢広 | 0766565064 | 91.07.21, 19:07 | 29 |
| | 0892321546 | 91.05.21, 13:54 | |
| 島長 | 0432166895 | 91.04.12, 23:19 | 7 |
| 田古 | 0765467968 | 91.08.19, 17:43 | 4 |
| 浦杉 | 0652312667 | 90.12.26, 03:23 | 15 |
| 田坂 | 0427289842 | 91.07.06, 09:28 | 45 |
| 崎川 | 0763576876 | 91.09.13, 15:33 | 0 |
| | | | 12 |

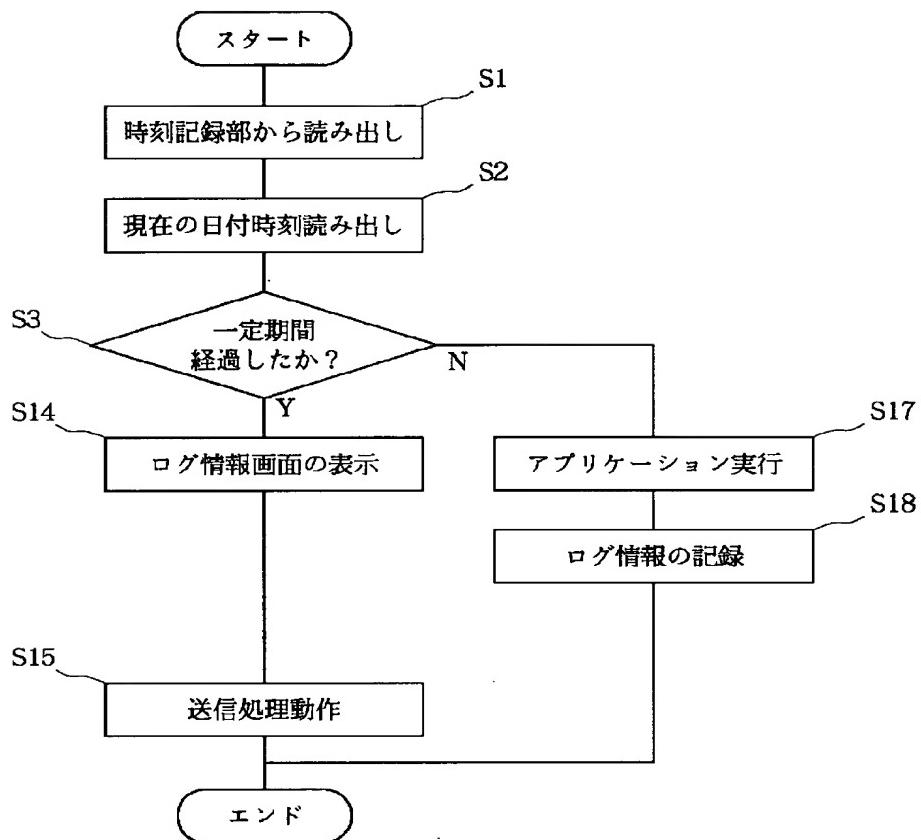
【図7】



【図9】



【図11】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 5

H 04 N 1/00

識別記号 序内整理番号

1 0 6 C 7046-5C

F I

技術表示箇所

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.